





①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

①⑫ **Gebrauchsmuster**  
①⑩ **DE 298 21 697 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 68 G 7/12**  
A 47 C 31/02  
B 60 N 2/44

②① Aktenzeichen:	298 21 697.3
②② Anmeldetag:	7. 12. 98
④⑦ Eintragungstag:	11. 2. 99
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	25. 3. 99

⑦③ Inhaber:  
Bertrand Faure Sitztechnik GmbH & Co. KG, 31655  
Stadthagen, DE

⑦④ Vertreter:  
Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

PTO 2003-1968  
S.T.I.C. Translations Branch

⑤④ Befestigungsvorrichtung für einen Polsterbezug

DE 298 21 697 U 1

DE 298 21 697 U 1

07.12.98

PATENTANWÄLTE  
DIPL.-ING. BODO THIELKING  
DIPL.-ING. OTTO ELBERTZHAGEN

GÄRDERBAUMER STRASSE 20  
D-33602 BIELEFELD  
TELEFON: (05 21) 6 06 21  
TELEFAX: (05 21) 17 87 26  
POSTGIROKONTO HANNOVER  
(BLZ 250 100 30) 3091 93-302

ANWALTSAKTE: 18 775  
DATUM: 03.12.1998 /ba

**Anmelder:** Bertrand Faure Sitztechnik GmbH & Co. KG  
Nordsehler Str. 38, 31655 Stadthagen

### **Befestigungsvorrichtung für einen Polsterbezug**

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

Bei einer bekannten Befestigungsvorrichtung dieser Art (DE 195 30 279 A1) sind an einem mit dem Schaumpolsterelement verbundenen Einlegeteil zwei Bügel befestigt, die einen stabartig verdickten Stirnkantenbereich eines Haltebandes übergreifen. An dem Halteband sind die Ränder aneinanderstoßender Polsterbezüge bzw. Polsterbezugbereiche befestigt. Die Bügel durchgreifen eine oberhalb des verdickten Stirnkantenbereichs vorgesehene Aussparung in einem Flanschbereich des Haltebandes. Die Bügel sind in Fixierungslage miteinander verhakt. Die bekannte Konstruktion erfordert an jeder Befestigungsstelle, an der die miteinander zu verhakenden Bügel vorgesehen sind, jeweils eine Aussparung im Flanschbereich des Haltebands.

Bei der bekannten Lösung erweist es sich als nachteilig, daß die durch Einschäumen vorgegebenen Positionen der Bügel exakt denjenigen der Aussparungen im Halteband, das mit dem Bezug vernäht wird, entsprechen muß. Einerseits ist es bereits schwierig, die Toleranzen einzuhalten, die sich durch die Abstimmung der Aussparungsstellen auf die vorgegebenen Positionen der Bügel ergeben. Dabei kommt erschwerend hinzu, daß die Länge der Aussparungen möglichst kurz gehalten werden muß, um eine Schwächung im Flanschbereich des Haltebandes zu vermeiden. Die bekannte Lösung hat darüber hinaus jedoch den wesentlichen grundsätzlichen Nachteil, daß es mit ihr nicht möglich ist, die Polsterbezüge bzw. die mit den Rändern der Polsterbezüge verbundenen Haltebänder so in Längsrichtung zu verschieben, wie dies für eine einwandfreie Polsterstraffung gelegentlich erforderlich ist.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bekannte Befestigungsvorrichtung so auszubilden, daß trotz einer einwandfreien Fixierung des Haltebandes quer zu dessen Längserstreckung eine nicht durch die Vorrichtung begrenzte Verschiebung des Haltebands mit dem daran angesetzten Polsterbezug in Längsrichtung möglich ist.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Schutzanspruchs 1.

Die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung erfordert nicht die bisher erforderliche exakte Längsausrichtung zwischen den polsterfesten Befestigungsteilen und Bereichen des Haltebands. Sie erlaubt eine beliebige, in Längsrichtung des Haltebands erfolgende Ausrichtung.

Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 - eine perspektivische Darstellung eines Abschnitts der Befestigungsvorrichtung im nicht eingebauten Zustand;
- Figur 2 - einen Querschnitt durch einen Bereich eines Schaumpolsters und die Befestigungsvorrichtung gemäß Fig. 1 im eingeschäumten Montagezustand;
- Figur 3 - eine perspektivische Darstellung eines Haltebandbereichs der Befestigungsvorrichtung gemäß Fig. 1;
- Figur 4 - eine perspektivische Darstellung eines Kunststoffhalters der Befestigungsvorrichtung gemäß Fig. 1.

Eine Befestigungsvorrichtung weist ein Einlegeteil 5, einen Kunststoffhalter 4 und ein insgesamt mit 3 bezeichnetes Halteband auf. In Fig. 1 ist beispielhaft ein repräsentativer Bereich der Befestigungsvorrichtung dargestellt. Es ist möglich, daß das Einlegeteil 5 und das Halteband 3 eine größere Länge aufweisen, und daß mehr als ein Kunststoffhalter 4 über die Länge von Einlegeteil 5 und Halteband 3 verteilt sind.

Das Einlegeteil 5, welches vorzugsweise ein Schaumkunst-

stoffteil ist, weist eingegossene bzw. eingeschäumte Fäden 5a auf, die sich entlang beider Längsseiten erstrecken. Diese Fäden 5a dienen zur Erzeugung einer festen zugfesten Verbindung zwischen dem Einlegeteil 5 und dem Schaumpolsterbereich 1 beim Einschäumen des Einlegeteils.

Bevor das Einlegeteil 5 bei Bildung des Schaumpolsterelements 1 eingeschäumt wird, wird der Kunststoffhalter 4 mit einer unteren Kammer derart in Längsrichtung über das Einlegeteil 5 geschoben, daß ein unterer Schenkel 4a das Einlegeteil 5 untergreift. Von dem unteren Schenkel 4a steigen seitliche Schenkel 4c und 4f auf, die oberhalb des eingeschobenen Einlegeteils 5 über einen Quersteg 4g verbunden sind. Die seitlichen Schenkel 4e und 4f setzen sich über den Quersteg 4g hinaus fort und werden an ihrem oberen Ende halbkreisförmig einwärts gekrümmt. Die nach unten weisenden Stirnkanten der einwärts gekrümmten Endbereiche bilden Auflagekanten 4b und 4c. Zwischen den Auflagekanten 4b und 4c ist ein Längsspalt 4d gebildet.

Das Einlegeteil 5 liegt unter Vorspannung in der durch unteren Schenkel 4a, ferner durch die unteren Bereiche der seitlichen Schenkel 4e und 4f sowie durch den Quersteg 4g gebildeten Kammer. In dieser Kammer ist das Einlegeteil 5 fest, im wesentlichen auch drehfest eingespannt.

Das Einlegeteil 5 mit dem aufgeschobenen Kunststoffhalter 4 wird beim Schäumen des Schaumpolsterelements 1 in dieses eingeschäumt, wobei sich die Fäden 5a in das gebildete Schaumpolsterelement 1 einlagern. Die Schaumpolsterbildung erfolgt unter Freilassung eines Freiraums 1a, der als

Längskanal ausgebildet ist.

In Figur 2 ist ersichtlich, daß zwei benachbarte Polsterbezüge 2a und 2b, die man auch als Polsterbezugbereiche bezeichnen kann, mit ihren seitlichen Rändern an einem Flanschbereich 3a eines insgesamt mit 3 bezeichneten Haltebandes angenäht sind, welches in Figur 3 genauer dargestellt ist. Das Halteband 3 besitzt einen textilen Flanschbereich 3a, der an seinem unteren Ende von einem verdickten Stirnkantenbereich 3b umgriffen wird. Der verdickte Stirnkantenbereich ist ein anextrudierter oder angespritzter Kunststoffbereich, der innig mit dem unteren Rand des textilen Flanschbereichs 3a verbunden ist. Der verdickte Stirnkantenbereich 3b ist in Richtung auf das untere Ende etwa halbkreisförmig verjüngt ausgebildet. Er besitzt an seiner Oberseite zwei schräg zur Mitte abfallende Auflageflächen 3c und 3d. Die Auflageflächen 3c und 3d tragen an ihren Außenkanten nach oben vorstehende Rippen 3e.

Für eine Montage wird das Halteband 3 mit seinem Stirnkantenbereich vorab durch den zentralen Längsspalt 4d geschoben. Dabei weiten sich die seitlichen Schenkel 4e und 4f auf. Wenn der verdickte Stirnkantenbereich 3b den aufgebo-genen zentralen Längsspalt 4d durchtreten hat, federn die Seitenschenkel 4e und 4f des Kunststoffhalters 4 wieder nach innen und die Auflagekanten 4b und 4c liegen fest auf den Auflageflächen 3c und 3d. In dieser Montageposition sind die Bezüge 2a und 2b, deren Randbereiche an dem gleichen textilen Flanschbereich 3a angenäht sind, gespannt. Das Vorsehen seitlicher Rippen 3e verhindert ein unbeabsichtigtes Abrutschen der Auflagekanten 4c und 4b von den

Auflageflächen 3c und 3d des verdickten Flanschbereichs.

Es ist im Bedarfsfall möglich, das Halteband 3 auch noch in der aus Figur 2 ersichtlichen Fixierstellung in seiner Längsrichtung zu verschieben. Ein unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung ist ausgeschlossen. Für eine Demontage müssen die seitlichen Schenkel 4e und 4f so weit aufgebogen werden, daß der verdickte Stirnkantenbereich 3b durch den erweiterten zentralen Längsspalt 4d austreten kann.



PATENTANWÄLTE  
DIPL.-ING. BODO THIELKING  
DIPL.-ING. OTTO ELBERTZHAGEN

07.12.98

GADDERBAUER STRASSE 20  
D-33602 BIELEFELD  
TELEFON: (05 21) 6 06 21  
TELEFAX: (05 21) 17 87 25  
POSTGIROKONTO HANNOVER  
(BLZ 250 100 30) 309 193-302

ANWALTSAKTE: 18 775

DATUM: 03.12.1998 /ba

**Schutzansprüche:**

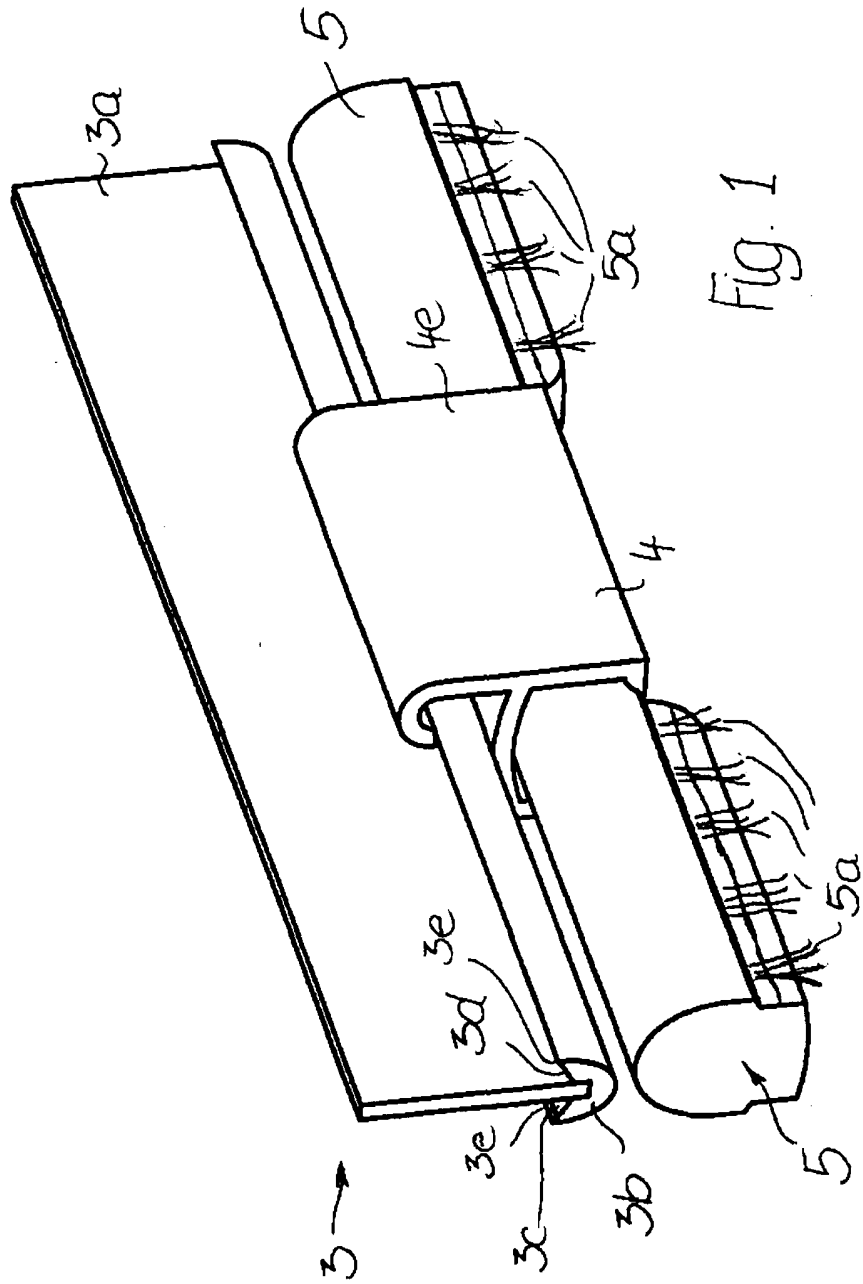
1. Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines Polsterbezugs (2a; 2b), insbesondere des Sitzbezugs eines Fahrzeugsitzes, mit einem Schaumpolsterelement (1), das ein eingeschäumtes Einlegeteil (5) aufweist, das mit Bügelbereichen einen verdickten, zum Einlegeteil (5) weisenden Stirnkantenbereich (3b) eines Haltebandes (3) übergreift, an dem der Rand des Polsterbezugs (2a; 2b) befestigt ist,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß ein Kunststoffhalter (4), der das eingeschäumte Einlegeteil (5) mit einem unteren Schenkel (4a) untergreift, zwei davon in Richtung auf das Halteband (3) aufsteigende Schenkel (4e; 4f) aufweist, die an ihren oberen Enden einwärts gekrümmte Haltebereiche aufweisen, zwischen denen ein vom durchbruchsfrei ausgebildeten Halteband (3) durchsetzter Längsspalt (4d) gebildet ist, dessen Breite geringer ist als die Dicke des verdickten Stirnkantenbereichs (3b), wobei die Schenkel (4e; 4f) quer zum Spalt (4d) elastisch ausgebildet sind.
2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Kunststoffhalter (4) ein Extrusionsprofil ist.

3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Kunststoffhalter (4) oberhalb des geschäumten  
Einlegeteils (5) einen die seitlichen Schenkel (4e; 4f)  
verbindenden Quersteg (4g) aufweist.
4. Befestigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der An-  
sprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die gekrümmten Haltebereiche zumindest im wesentli-  
chen in Richtung auf den unteren Schenkel (4a) weisende  
Auflagekanten (4b; 4c) aufweisen, welche an gegenüber-  
liegenden Auflageflächen (3c; 3d) des verdickten Stirn-  
kantenbereichs (3b) anliegen.
5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Auflageflächen (3c; 3d) in Richtung auf das Zen-  
trum des Haltebandes (3) abfallend geneigt sind.
6. Befestigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der An-  
sprüche 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Längsspalt (4d) in der Längsmittlebene des  
Kunststoffhalters (4) liegt.
7. Befestigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der An-  
sprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet,

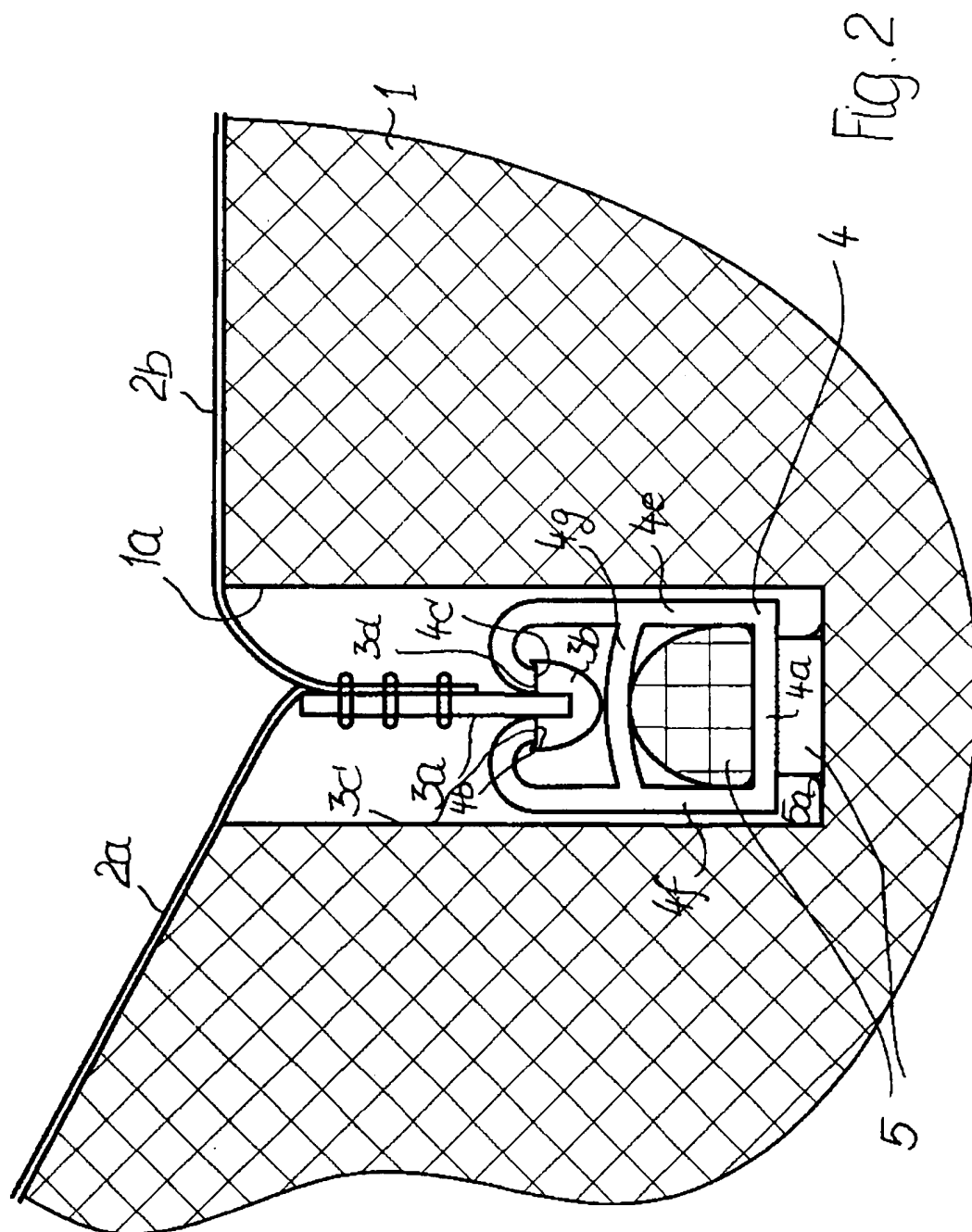
daß das Halteband (3) aus einem textilen Flanschbereich (3a) und einem anextrudierten oder angespritzten, den verdickten Stirnkantenbereich (3b) bildenden Kunststoffbereich besteht.

8. Befestigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der verdickte Stirnkantenbereich (3b) zur Einschubseite hin verjüngt ausgebildet ist.
9. Befestigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß an dem Flanschbereich (3a) die Ränder unterschiedlicher Polsterbezüge (2a, 2b) befestigt sind.
10. Befestigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Auflageflächen (3c; 3d) an ihren außenliegenden Kanten gegenüber den Auflageflächen vorspringende Rippen (3e) aufweisen.

07.10.98



07.10.99



07.12.98

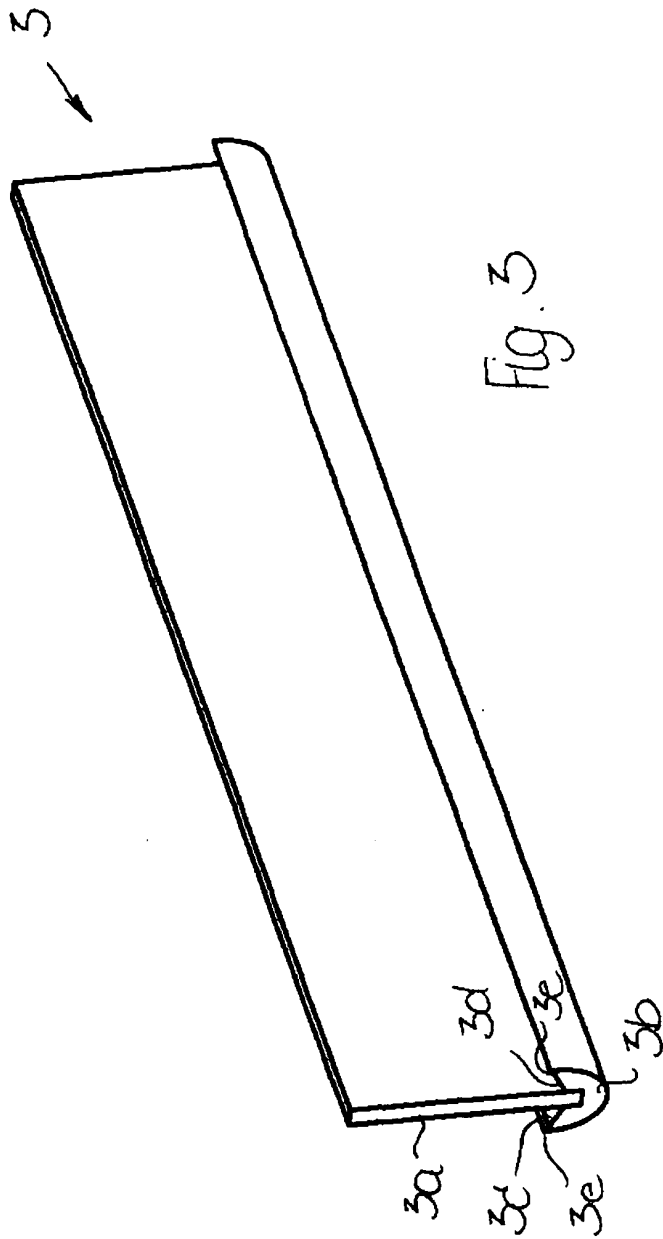


Fig. 3

PTO 03-1968

German Patent

Document No. DE 298 21 697 U1

Fastening Device for a Cushion Cover

[Befestigungsvorrichtung für einen Polsterbezug]

[Inventor Not Indicated]

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Washington, D.C.

March 2003

Translated by: Schreiber Translations, Inc.

Country : Germany

Document No. : DE 298 21 697 U1

Document Type : Utility Model

Language : German

Inventors : [Not Indicated]

Applicants: : Bertrand Faure Sitztechnik  
GmbH & Co. KG

IPC : B 68 G 7/12,  
A 47 C 31/02,  
B 60 N 2/44

Application Date : December 7, 1998

Publication Date : March 25, 1999

Foreign Language Title : Befestigungsvorrichtung für  
einen Polsterbezug

English Language Title : Fastening Device for a  
Cushion Cover



This invention relates to a fastening device according to the preamble of Claim 1.

In a known fastening device of this kind (DE 195 30 279 A1), two clips are attached upon an insertion part that is connected with a foam cushion element and these clips grasp over a front edge area of a retaining band, which front end area is thickened in the form of a rod. The edges of mutually abutting cushion covers or cushion cover areas are attached upon the retaining band. The clips extend through a recess provided above the thickened front edge area in a flange area of the retaining band. The clips are hooked together in a fixation position. The known design requires a recess in the flange area of the retaining band upon each fastening point upon which the clips to be hooked together are provided.

In the known solution, it turns out to be disadvantageous that the positions of the clips, predetermined by foaming-in, must exactly correspond to those of the recesses in the retaining band that is sewn together with the cover. On the one hand, it is already difficult to maintain the tolerances that result from the coordination of the recessing places with the predetermined positions of the clips. Another aggravating

---

<sup>1</sup> Numbers in the margin indicate pagination in the foreign text.

factor is represented here by the fact that the length of the recesses must be kept as short as possible in order to avoid a weakening in the flange area of the retaining band. The known solution moreover, however, also displays the essential basic disadvantage to the effect that it does not make it possible to shift the cushion covers or the retaining bands connected with the edges of the cushion covers in the longitudinal direction the way this is occasionally required for perfect cushion tightening. /3

Starting with this state of the art, the object of the invention is so to design the known fastening device that in spite of a perfect fixing of the retaining band laterally with respect to the latter's longitudinal extent, it will be possible to shift the retaining band in a manner not limited by the device with the cushion cover placed upon it in the longitudinal direction.

This problem is solved with the help of the features in Claim 1.

The invention-based fastening device does not demand the hitherto necessary exact longitudinal alignment between the cushion-fixed fastening parts and the areas of the retaining band. It permits any desired alignment in the longitudinal direction of the retaining band.

Preferred embodiments of the invention can be found in the subclaims. /4

A preferred embodiment of the invention will be described in detail with reference to the drawing.

- Figure 1 is a perspective view of a segment of the fastening device not installed;
- Figure 2 is a cross-section through an area of a foam cushion and the fastening device according to Figure 1 in the foamed-in assembly state;
- Figure 3 is a perspective view of a retaining band area of the fastening device according to Figure 1;
- Figure 4 is a perspective view of a plastic holder of the fastening device according to Figure 1.

A fastening device has an insertion part 5, a plastic holder 4 and a retaining band that is generally labeled 3. Figure 1 by way of example shows a representative area of the fastening device. It is possible that the insertion part 5 and the retaining band 3 might have a greater length and that more than one plastic holder 4 would be distributed over the length of insertion part 5 and retaining band 3.

Insertion part 5, which preferably is a synthetic foam part, displays threads 5a that are cast in or foamed in and that extend along both longitudinal sides. These threads 5a are used to generate a solid traction-proof connection between insertion

part 5 and foam cushion area 1 as the insertion part is foamed in.

/5

Before insertion part 5 is foamed in during the formation of the foam cushion element 1, the plastic holder 4 is pushed with a lower chamber in the longitudinal direction over the insertion part 5 in such a way that a lower leg 4a will grasp under the insertion part 5. Rising from lower leg 4a are lateral legs 4e and 4f that are connected above the inserted insertion part 5 via a cross-bridge 4g. The lateral legs 4e and 4f continue beyond the lateral bridge 4g and are curved inward at their upper end in the form of a semicircle. The downward-pointing front edges of the inward-curved terminal areas form support edges 4b and 4c. A longitudinal gap 4d is formed between support edges 4b and 4c.

Insertion part 5 lies with prestress in the chamber formed by the lower leg 4a, furthermore, by virtue of the lower areas of lateral legs 4e and 4f as well as by virtue of cross-bridge 4g. Insertion part 5 is firmly clamped in this chamber essentially also in a nonrotating manner.

During the foaming of foam cushion element 1, insertion part 5 with plastic holder 4 pushed upon it is foamed into that element, and in the process, threads 5a are settled into the formed foam cushion element 1. The foam cushion is formed while leaving a free space 1a, which is shaped as a longitudinal

duct.

/6

Figure 2 shows that two neighboring cushion covers 2a and 2b, which one can describe as cushion cover areas with their lateral edges, are sewn upon a flange area 3a of a retaining band that is labeled 3 as a whole, which is shown in greater detail in Figure 3. Retaining band 3 has a textile flange area 3a around which is grasped at its lower end a thickened front edge area 3b. The thickened front edge area is a plastic area that is extruded on or that is sprayed on and that is intimately connected with the lower edge of the textile flange area 3a. The thickened front edge area 3b is made tapered in the direction toward the lower end roughly in the form of a semicircle. On its top it has two support surfaces 3c and 3d that drop obliquely toward the middle. Support surfaces 3c and 3d have upward-protruding ribs 3e along their outer edges.

For assembly purposes, retaining band 3 is pushed with its front edge area first of all through the central longitudinal gap 4d. In the process, the lateral legs 4e and 4f are widened. After the thickened front edge area 3b has passed through the upward-bent central longitudinal gap 4d, the side legs 4e and 4f again swing elastically inward and supporting edges 4b and 4c lie fixed on the supporting surfaces 3c and 3d. In this assembly position, covers 2a and 2b, whose marginal areas are sewn upon the same textile flange area 3a, are tensed. By

providing lateral ribs 3a, one can prevent the unintentional slipping of the support edges 4c and 4b away from the support surfaces 3c and 3d of the thickened flange area. /7

If necessary, the retaining band 3 can also be shifted in the fixation position shown in Figure 2 along its longitudinal direction. This makes any unintentional separation of the connection impossible. For disassembly, the lateral legs 4e and 4f must be bent upward so far that the thickened front edge area 3b can pass out through the widened central longitudinal gap 4d.

**Claims:** /8

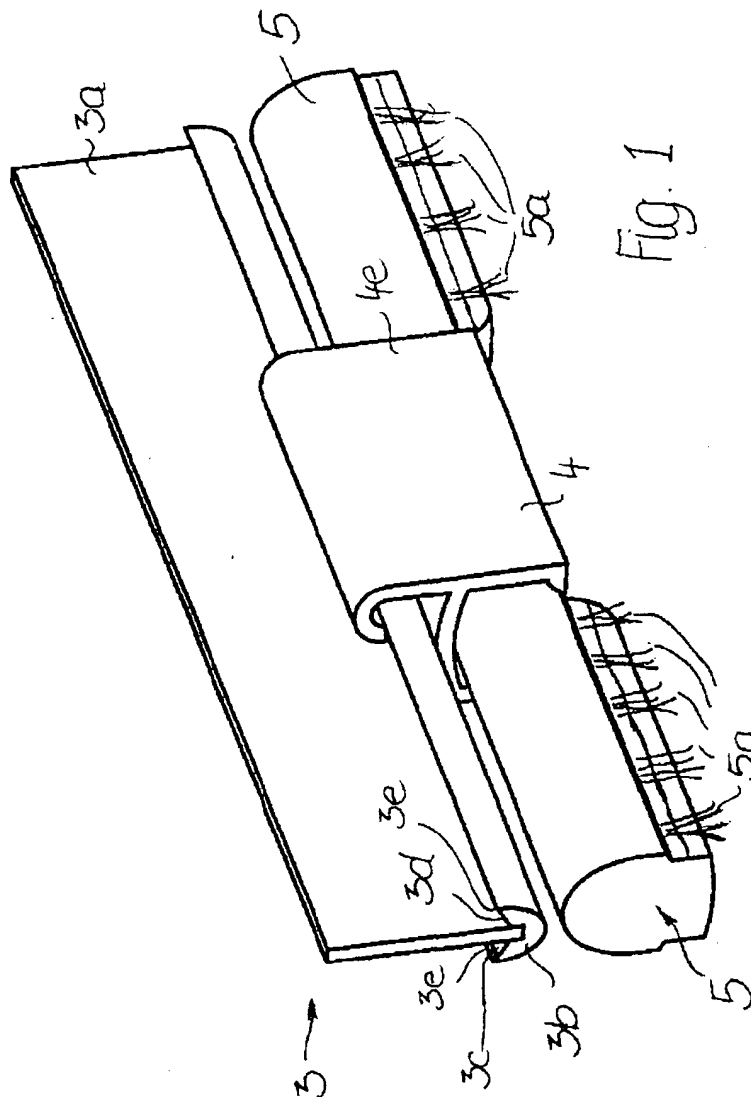
1. Fastening device for fastening a cushion cover (2a; 2b), in particular, the seat cover of a vehicle seat with a foam cushion element (1) that displays a foamed-in insertion part (5), which with clip areas grasps over a thickened front edge area (3b) of an insertion part (5) of a retaining band (3) upon which is fastened the edge of the cushion cover (2a; 2b), characterized in that a plastic holder (4) that grasps under the foamed-in insertion part (5) with a lower leg (4a) displays two legs (4e; 4f) that rides in the direction toward the retaining band (3) and that at their upper ends display inward-curved holding areas between which is formed a longitudinal gap (4d) through which passes a retaining band (3) fashioned in

- a penetration-free manner, the width of said gap being less than the thickness of the thickened front edge area (3b) where the legs (4e; 4f) are made elastically and laterally with respect to gap (4d).
2. Fastening device according to Claim 1, characterized in that the plastic holder (4) is an extrusion profile.
  3. Fastening device according to Claim 1 or 2, /9 characterized in that the plastic holder (4) above the foamed insertion part (5) displays a cross-bridge (4g) that connects the lateral legs (4e; 4f).
  4. Fastening device according to one or several of Claims 1 to 3, characterized in that the curved holding areas display support edges (4b; 4c) that at least essentially point in the direction toward the lower leg (4a), which support edges rest on opposite support surfaces (3c; 3d) of the thickened front edge area (3b).
  5. Fastening device according to Claim 4, characterized in

- that the support surfaces (3c; 3d) are inclined so that they dip in the direction toward the center of retaining band (3).
6. Fastening device according to one or several of Claims 1 to 5,  
characterized in  
that the longitudinal gap (4d) lies in the longitudinal midplane of the plastic holder (4).
7. Fastening device according to one or several of Claims 1 to 6,  
characterized in  
that the retaining band (3) consists of a textile flanged area (3a) and a plastic area that is extruded on or sprayed on and that forms the thickened front edge area (3b). /10
8. Fastening device according to one or several of Claims 1 to 7,  
characterized in  
that the thickened front edge area (3b) is made tapering toward the insertion side.
9. Fastening device according to one or several of Claims 1 to 8,  
characterized in  
that the edges of differing cushion covers (2a, 2b) are attached upon the flange area (3a).



10. Fastening device according to one or several of Claims 1 to 9,  
characterized in  
that the support surfaces (3c; 3c) on their external edges  
display ribs (3e) that protrude opposite the support  
surfaces.



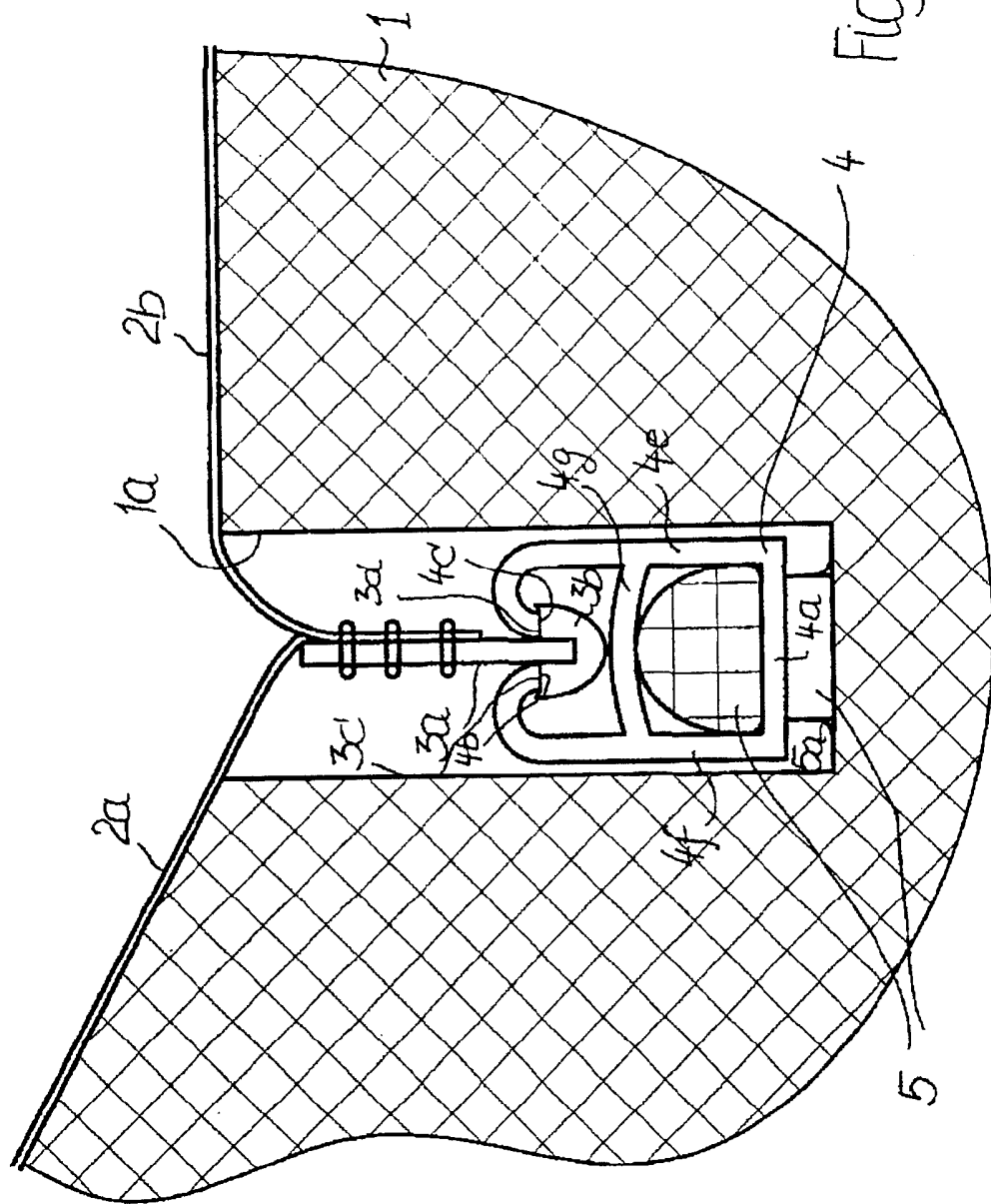


Fig. 2

07.12.98

